



## Główne

Rodzina produktów	Zelio Time
Typ produktu lub komponentu	Przemysłowy przełącznik czasowy
Nazwa składnika	RE7
Rodzaj opóźnienia	A C D Di H W
Zakres opóźnienia	0.05 s...300 godz.
[Us] znamionowe napięcie zasilania	110...240 V 50/60 Hz 24 V AC/DC 50/60 Hz 42...48 V AC/DC 50/60 Hz

## Uzupełnienie

Typ wyjścia dyskretnego	Przełącznik
Materiał styków	90/10 styków nikiel-srebro
Wymiar szerokości skoku/podziałki	22.5 mm
Zakres napięcia	0.85...1.1 Us
Połączenia - zaciski	Zaciski śrubowe 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> giętki z końcówką kablową Zaciski śrubowe 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> giętki bez końcówki kablowej
Moment dokręcania	0.6...1.1 N.m
Nastawianie dokładności opóźnienia czasowego	+/- 10 % pełnej skali
Powtarzalna dokładność	+/- 0,2 %
Dryf temperaturowy	< 0,07 %/°C
Dryf napięciowy	< 0,2 %/V
Minimalny czas trwania impulsu	20 ms
Czas kasowania	50 ms
Maksymalne napięcie łączeniowe	250 V AC/DC
Wytrzymałość mechaniczna	20000000 cykl
[Ith] znamionowy prąd cieplny - przestrzeń otwarta	8 A
[Ie] znamionowy prąd pracy	<= 2 A DC-13 24 V w 70 °C zgodny z IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660 <= 3 A AC-15 w 70 °C zgodny z IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660 <= 0.1 A DC-13 250 V w 70 °C zgodny z IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660 <= 0.2 A DC-13 115 V w 70 °C zgodny z IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660
Minimalna zdolność łączeniowa	12 V/10 mA
Napięcie wejściowe	< 60 V X1Z2 < 60 V Y1Z2
Maksymalny prąd łączeniowy	1 mA X1Z2 1 mA Y1Z2
Kompatybilność wejść	3/4 przewodowe czujniki PNP/NPN bez wewnętrznego obciążenia <= 50 m X1Z2 3/4 przewodowe czujniki PNP/NPN bez wewnętrznego obciążenia <= 50 m Y1Z2
Charakterystyka potencomentru	Linioowy 47 kom (+/- 20 %), 0.2 W, cable length: <= 25 m Z1Z2terminal(s)
Oznaczenie	CE
Kategoria przepięć	III zgodny z IEC 60664-1
[Ui] napięcie znamionowe izolacji	250 V pomiędzy stykiem obwodu a wejściami sterującymi IEC 250 V pomiędzy stykiem obwodu a zasilaczem IEC 300 V pomiędzy stykiem obwodu a wejściami sterującymi CSA 300 V pomiędzy stykiem obwodu a zasilaczem CSA
Wartość wyłączenia zasilania	> 0,1 Uc
Położenie pracy	Każda pozycja bez zmniejszania wartości znamionowych
Wytrzymałość na udary	2 kV zgodny z IEC 61000-4-5 poziom 3

Pobór mocy w VA	0.7 VA 24 V 1.6 VA 48 V 1.8 VA 110 V 8.5 VA 240 V
Pobór mocy w W	0.5 W 24 V 1.2 W 48 V
Opis zacisków	(15-16-18)OC (B1-A2)CO (X1)UNUSED (Y1)UNUSED (Z1)UNUSED (Z2)UNUSED ALT
Wysokość	78 mm
Szerokość	22.5 mm
Głębokość	80 mm
Masa produktu	0.15 kg

## Środowisko

Odporność na krótkie zaniki zasilania	3 ms
Normy	EN/IEC 61812-1
Certyfikacja produktu	CSA GL UL
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-40...85 °C
Temperatura otoczenia dla pracy	-20...60 °C
Wilgotność względna	15...85 % (3K3) zgodny z IEC 60721-3-3
Odporność na wibracje	0,35 mm (f = 10...55 Hz) zgodny z IEC 60068-2-6
Odporność na wstrząsy	15 gn 15 gn dla 11 ms dla 11 ms zgodny z IEC 60068-2-27 zgodny z IEC 60068-2-27
Stopień ochrony IP	IP20 (zaciski) IP50 (obudowa)
Stopień zanieczyszczenia	3 zgodny z IEC 60664-1
Siła dielektryka	2.5 kV
Nierozpraszający fali uderzeniowej	4.8 kV
Odporność na wyładowania elektrostatyczne	6 kV (w styku) zgodny z IEC 61000-4-2 poziom 3 8 kV (w powietrzu) zgodny z IEC 61000-4-2 poziom 3
Odporność na pola elektromagnetyczne	10 V/m zgodny z IEC 61000-4-3 poziom 3
Odporność na szybkozmienne stany przejściowe	2 kV level 3 conforming to IEC 61000-4-4
Zakłócenie radiacji/przewodzenia	CISPR11 grupa 1- klasa A CISPR22 - klasa A

### Function A: Delay on Energisation

#### Description

The timing period T begins on energisation. After timing, the output(s) R close(s). The second output can be either timed or instantaneous.

#### Function: 1 Output



#### Function: 2 Outputs



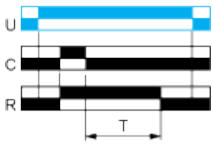
2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

### Function C: Timing After Opening of Control Contact

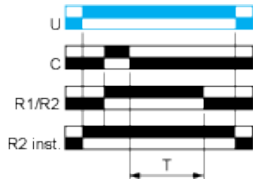
### Description

After power-up and closing of the control contact C, the output R closes. When control contact C re-opens, timing T starts. At the end of the timing period, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. The second output can be either timed or instantaneous.

### Function: 1 Output



### Function: 2 Outputs



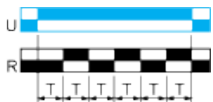
2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

### Function D: Symmetrical Flashing, Start with Output in Rest Position

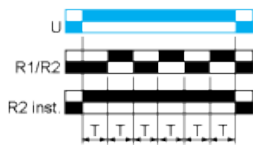
### Description

Repetitive cycle with two timing periods T of equal duration, with output(s) R changing state at the end of each timing period T. The second output can be either timed or instantaneous.

### Function: 1 Output



### Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

### Function Di: Symmetrical Flashing, Start with Output in Operating Position

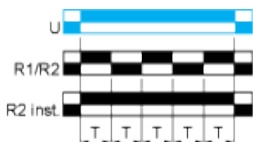
### Description

Repetitive cycle with two timing periods T of equal duration, with output(s) R changing state at the end of each timing period T. The second output can be either timed or instantaneous.

### Function: 1 Output



### Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

### Function H: Timing on Energisation

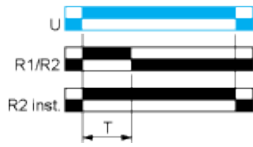
### Description

On energisation of the relay, timing period T starts and the output(s) R close(s). At the end of the timing period T, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. The second output can be either timed or instantaneous.

### Function: 1 Output



### Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

### Function W: On-Delay After Opening of Control Contact

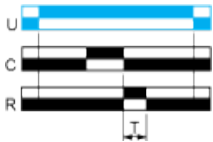
#### Description

After power-up and opening of the control contact, the output(s) close(s) for a timing period T.

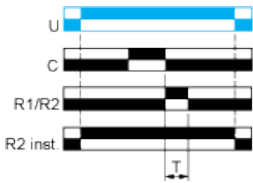
At the end of this timing period the output(s) revert(s) to its/their initial state.

The second output can be either timed or instantaneous.

#### Function: 1 Output



#### Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.).

### Legend

 Relay de-energised

 Relay energised

 Output open

 Output closed

**C** Control contact

**G** Gate

**R** Relay or solid state output

**R1/R22** timed outputs

**R2** The second output is instantaneous if the right position is selected **inst.**

**T** Timing period

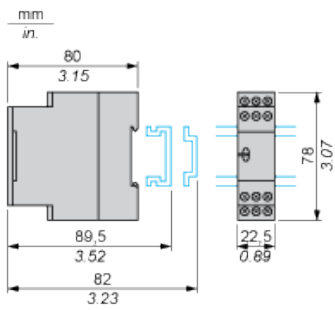
**Ta** Adjustable On-delay

**Tr** Adjustable Off-delay

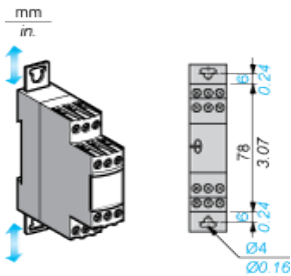
**U** Supply

Width 22.5 mm

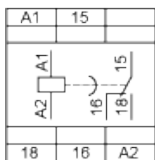
Rail Mounting



### Screw Fixing

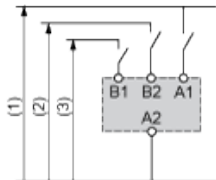


### Internal Wiring Diagram



### Recommended Application Wiring Diagram

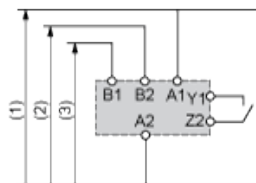
#### Start on Energisation



- 1 Supply
- 2 12...48 V
- 3 24 V

### Recommended Application Wiring Diagram

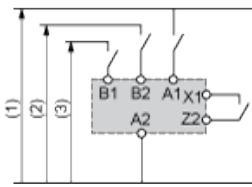
#### Start by External Control



- 1 Supply
- 2 12...48 V
- 3 24 V

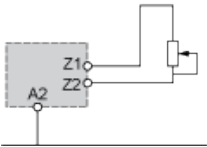
### Recommended Application Wiring Diagram

#### External Control of Partial Stop



- 1 Supply
- 2 12...48 V
- 3 24 V

**Connection of Potentiometer**

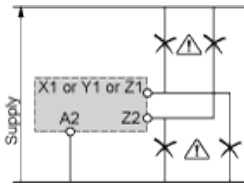


**Connection Precautions**

**⚠ WARNING**

**UNEXPECTED EQUIPMENT OPERATION**

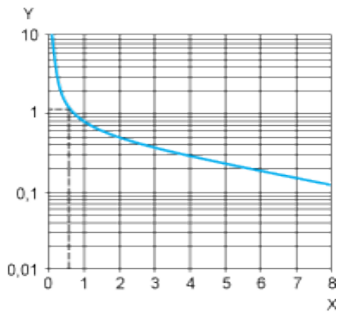
No galvanic isolation between supply terminals and control inputs.  
 Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.



**Performance Curves**

**A.C. Load Curve 1**

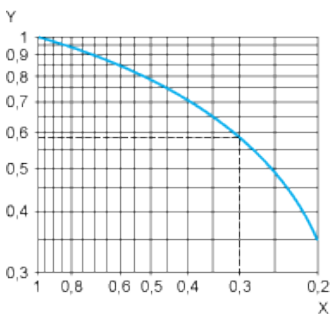
Electrical durability of contacts on resistive loading millions of operating cycles



- X Current broken in A
- Y Millions of operating cycles

**A.C. Load Curve 2**

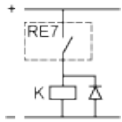
Reduction factor k for inductive loads (applies to values taken from durability curve 1).



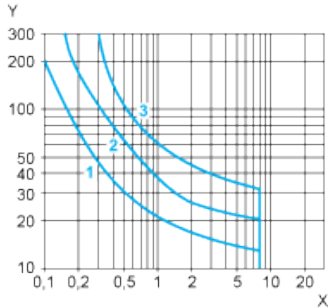
X Power factor on breaking ( $\cos \phi$ )

Y Reduction factor k

Example: An LC1-F185 contactor supplied with 115 V/50 Hz for a consumption of 55 VA or a current consumption equal to 0.1 A and  $\cos \phi = 0.3$ . For 0.1 A, curve 1 indicates a durability of approximately 1.5 million operating cycles. As the load is inductive, it is necessary to apply a reduction coefficient k to this number of cycles as indicated by curve 2. For  $\cos \phi = 0.3$ :  $k = 0.6$ . The electrical durability therefore becomes:  $1.5 \cdot 10^6$  operating cycles  $\times 0.6 = 900\,000$  operating cycles.



#### D. C. Load Limit Curve



X Current in A

Y Voltage in V

1  $L/R = 20$  ms

2 L/R with load protection diode

3 Resistive load